



MERACIK PELUANG: **BISNIS KREATIF OLAHAN KEDELAI** YANG MENDUNIA

Penulis

Isvina Unaizahroya

Calon Penata Penerbitan Ilmiah

Balai Besar Perpustakaan dan Literasi Pertanian

isvinazahroya@gmail.com

*Kedelai bukan hanya komoditas pangan strategis, tetapi juga peluang pengembangan pertanian yang berkelanjutan. Di desa Benteng, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor, kedelai tidak hanya diolah menjadi makanan lezat, tetapi dimanfaatkan hingga ke kulitnya. Melalui prinsip **zero waste**, **Rumah Kedelai Pak Mien Soya Ayu** mengubah limbah kulit kedelai menjadi peyek gurih, sambal unik, hingga kudapan manis. Inovasi ini menjadi contoh nyata bahwa pengolahan pangan berkelanjutan dapat berjalan seiring dengan profit, kesehatan, dan kelestarian lingkungan.*

Rumah Kedelai Pak Mien Soya Ayu telah memanfaatkan kedelai dengan maksimal. Usaha yang tergolong UMKM yang berada di BTN Puskopad Blok I No. 5-6 RT03/RW07, Desa Benteng, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor ini mengolah kedelai dari biji hingga kulitnya untuk menghasilkan makanan lezat yang digemari konsumen. Berkat rumah kedelai, Desa Benteng telah dinobatkan sebagai desa wisata berbasis agroindustri dan eduwisata pada November 2019. Bahkan Rumah Kedelai Pak Mien Soya Ayu menjadi salah satu tujuan eduwisata unggulan.

Berdiri sejak 2020, awalnya produksi Pak Mien Soya Ayu hanya berupa susu kedelai. Proses riset dan pengembangan dilakukan selama kurang lebih satu tahun hingga dapat menghasilkan susu kedelai yang nikmat dari segi rasa dan tekstur. Kini, susu kedelai Pak Mien Soya Ayu hadir dalam 11 varian rasa. Di antaranya adalah susu kedelai original, stroberi, matcha, leci,

gula jawa, dalgona coffee, durian, avocado, buah naga, dan mangga. Ada pula kombinasi susu kedelai dengan kacang hijau yang diberi nama Mix Jo-Lay.

Ada berbagai macam produk turunan produksi susu kedelai, yaitu es krim susu kedelai, soya kopyor, soya cream cheese, jagung susu keju (jasuke) soya, dan soya cendol dawet. Es krim susu kedelai memiliki lima varian rasa; cokelat, stroberi, vanilla, mangga, dan kacang hijau.

Nilai plus dari produk susu dan es krim mereka adalah tidak ada perasa sintetis dalam produknya. Semua varian rasa dihadirkan dari bahan alami. Bahkan varian buah-buahan juga dibuat dengan 100% buah asli. Mereka juga tidak menambahkan bahan pengawet, sehingga lebih aman untuk dikonsumsi.

Produk soya kopyor, soya cream cheese, jagung susu keju (jasuke) soya, dan soya cendol dawet adalah produk minuman dan hidangan pencuci mulut

dari susu kedelai cocok untuk yang intoleransi pada laktosa.

Intoleransi laktosa adalah suatu kondisi di mana tubuh tidak mampu mencerna atau menyerap laktosa dengan baik akibat defisiensi enzim *actase*. Enzim *actase* dalam tubuh mempunyai tugas memecah laktosa, gula yang terdapat dalam susu dan produk olahannya. Hal ini diungkapkan dalam penelitian Wicaksono, dkk pada 2022 dengan judul *Potential Development of Lactose-Free Dairy Products for Individuals with Lactose Intolerance*.

Menurut data National Digestive Diseases Information Clearinghouse tahun 2014, gejala intoleransi ini meliputi kembung, diare, dan produksi gas berlebih setelah mengonsumsi susu atau produk olahan susu yang mengandung laktosa. Dalam penelitian Hegar & Widodo yang berjudul *Lactose Intolerance in Indonesian Children* tahun 2015, disebutkan bahwa intoleransi laktosa sangat tinggi di Asia, dengan angka



Gambar 1: Berbagai produk olahan kedelai Pak Mien Soya Ayu
Sumber: Rumah Kedelai Pak Mien Soya Ayu (2025)



Gambar 2: Produk susu kedelai Pak Mien Soya Ayu
Sumber: Rumah Kedelai Pak Mien Soya Ayu (2025)



Gambar 3: Produk es krim susu kedelai Pak Mien Soya Ayu
Sumber: Rumah Kedelai Pak Mien Soya Ayu (2025)



Gambar 4: Jasuke susu kedelai, soya kopyor, soya cream cheese
Sumber: Rumah Kedelai Pak Mien Soya Ayu (2025)

mencapai 70–100% di Asia Timur dan lebih dari 70% di kalangan remaja Indonesia berusia 12–14 tahun.

Produk selanjutnya dari Pak Mien Soya Ayu adalah aneka camilan seperti peyek kulit kedelai produk unik yang memanfaatkan limbah kulit kedelai. Selanjutnya ada kedelai goreng krispi

dan juga kering kentang yang diberi bumbu kedelai.

Produk olahan kedelai lainnya dari Pak Mien Soya Ayu adalah soya powder dan berbagai varian sambal (sambal soya cumi, sambal soya teri, sambal soya ebi, dan sambal pecel kedelai). Selain itu ada pula berbagai kudapan,

seperti soya puding, soya cookies, dan soya brownies. Terakhir ada selai soya yang hadir dalam dua varian, yaitu butter nut dan peanut chocolate.

Produk Pak Mien Soya Ayu bisa didapatkan secara *offline* di rumah produksi, maupun di beberapa mitra seperti Universitas Ibn Khaldun,



Gambar 5: Peyek kulit kedelai, kedelai goreng krispi, dan kering kentang
Sumber: Rumah Kedelai Pak Mien Soya Ayu (2025)

Universitas Kesatuan, Botani Bakery, dan Swalayan Budiman. Sementara itu, untuk pembelian *online* bisa lewat Go Food maupun dikirim ke luar kota dengan Paxel. Seluruh produk Pak Mien Soya Ayu juga telah memiliki sertifikat halal dan P-IRT.

MENGEJAR SWA-SEMBADA KEDELAI DI TENGAH LONJAKAN IMPOR

Kedelai merupakan salah satu bahan pangan utama di Indonesia setelah padi dan jagung. Tanaman kacang-kacangan ini tak hanya populer karena mudah dijangkau dan bernilai gizi tinggi, tetapi juga karena perannya yang luas dalam kehidupan sehari-hari. Kedelai menjadi bahan dasar aneka makanan seperti tahu, tempe, kecap, oncom, hingga susu kedelai.

Lebih dari itu, kedelai dikenal sebagai sumber protein dan minyak nabati yang murah dan bergizi. Dalam perkembangan terbaru, kedelai tak hanya digunakan untuk konsumsi masyarakat, tetapi juga dimanfaatkan dalam sektor industri lain, seperti bahan baku pakan ternak, energi, hingga keperluan non-pangan seperti tinta cetak, kertas, tekstil, dan cat ramah lingkungan.

Permintaan terhadap kedelai di dalam negeri terus meningkat dari tahun ke tahun. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), tahun 2024 Indonesia mengimpor kedelai sebanyak 2,6



Gambar 6: Beberapa produk Pak Mien Soya Ayu
Sumber: Isvina, 2025

juta ton. Angka ini menunjukkan tingginya konsumsi kedelai masyarakat Indonesia.

Kementerian Pertanian juga menjawab kebutuhan ini dengan target produksi kedelai dalam negeri sebanyak 10.000 ton. Dilansir Bisnis.com pada 4 Juni 2025, Menteri Pertanian Andi Amran Sulaiman mengatakan bahwa pihaknya telah mengumpulkan beberapa ahli dari perguruan tinggi bersama dengan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemendikti Saintek) menyangkut persiapan bibit kedelai.

Selain kedelai, ada komoditas lain seperti gandum, jagung, dan bawang putih yang selama ini masih mengandalkan impor. Oleh karena itu, pemerintah bertekad untuk meningkatkan produktivitas dalam negeri

dengan pendekatan riset. Hal ini dilakukan dengan melibatkan dosen, peneliti, hingga praktisi yang menguasai seluruh rantai produksi (varietas unggul, teknologi budi daya, pengendalian hama, hingga alat dan mesin pertanian).

SEGUDANG MANFAAT KEDELAI

Kedelai bukan hanya sumber protein nabati, tapi juga kaya gizi. Dijelaskan dalam buku *Meraih Untung dengan Kedelai Unggul* terbitan IAARD PRESS pada 2017, dalam 100 gram biji kedelai, terkandung sekitar 36% protein yang terdiri dari asam amino esensial dan nonesensial. Selain itu, kedelai memiliki 19% lemak, 19% serat, 9% karbohidrat, serta berbagai vitamin dan mineral penting.

Kedelai mengandung kalsium untuk tulang, zat besi untuk darah, magnesium untuk otot, serta kalium untuk kesehatan jantung. Di dalamnya juga terdapat vitamin B kompleks, vitamin C, dan vitamin E yang bermanfaat untuk metabolisme dan daya tahan tubuh. Dengan kandungan lengkap ini, kedelai menjadi salah satu bahan pangan paling bergizi dan serbaguna di dunia.

Kedelai telah lama dimanfaatkan sebagai bahan dasar berbagai pangan tradisional, seperti tempe, tahu, tauco, tausi, miso, dan natto. Tempe, tahu, tauco, dan kecap menjadi bagian tak terpisahkan dari masakan sehari-hari masyarakat Indonesia. Sementara itu, tausi, miso, dan natto adalah produk olahan kedelai yang populer di luar negeri, khususnya di Jepang.

Tempe, tahu, dan natto termasuk dalam kategori makanan siap santap, baik langsung maupun sebagai lauk pendamping nasi. Di sisi lain, tauco, tausi, dan miso berfungsi sebagai bumbu masakan yang memberikan cita rasa dan aroma khas. Tauco telah umum digunakan dalam kuliner nusantara. Tausi sendiri dibuat dari fermentasi kedelai hitam, sedangkan miso merupakan pasta dari kedelai kuning fermentasi. Natto dikenal sebagai kedelai fermentasi dengan tekstur lengket dan aroma tajam. Versi basahnya biasa dimakan dengan nasi, sedangkan versi keringnya dikonsumsi sebagai camilan. Selain diolah melalui fermentasi, kedelai juga dapat dinikmati secara langsung setelah dimasak.



Gambar 7: Tempe
Sumber: freepik.com

Edamame adalah contoh kedelai muda yang direbus dan dimakan begitu saja. Kedelai tua juga bisa dijadikan bahan campuran dalam sup atau digoreng menjadi camilan kacang kedelai. Tak kalah populer, susu kedelai hadir sebagai minuman sehat yang berasal dari sari kedelai.

Kini, kedelai bukan sekadar sumber pangan, tetapi juga bahan baku yang memiliki peran strategis dalam berbagai sektor industri, di antaranya:

- Produk harian: mulai dari pembersih kulit, *lotion* wajah, *after shave*, sampai krim malam. Bahan-bahan ini umumnya memanfaatkan kandungan lemak dan emolien dari kedelai.
- Produk pembersih rumah tangga: minyak kedelai digunakan sebagai pelarut dalam detergen, cairan pembersih toilet, kompor, dan penghilang noda.
- Produk seni dan kerajinan:



Gambar 8: Natto
Sumber: freepik.com

pewarna, cat, vernis, krayon, bahkan lilin untuk penerangan dapat dibuat dari turunan kedelai.

- Produk otomotif: zat aditif dari kedelai digunakan dalam biodiesel untuk meningkatkan kualitas pembakaran dan menambah nilai oktan. Kedelai juga menjadi bahan dasar dalam pembersih jamur, pelumas mesin, dan cairan rem.
- Industri konstruksi: teknologi “biospan” dari kedelai mampu merekatkan material paving dan sambungan aspal. Selain itu, kedelai digunakan dalam pelapis panel bangunan, mebel, dan busa untuk sofa.

Sementara itu, dalam dunia peternakan, kedelai dikenal sebagai sumber protein yang unggul dan ekonomis. Beberapa bentuk pemanfaatannya meliputi:

- Unggas, babi, dan ruminansia: digunakan dalam bentuk kedelai masak, *soybean meal*, dan ampas dari proses ekstraksi minyak.
- Perikanan: diolah menjadi *soy-meal*, konsentrat protein, dan minyak kedelai untuk menggantikan sebagian bahan pakan berbasis ikan—bahkan bisa menggantikan hingga sepertiga komponen tersebut.

Manfaat Ampas Kedelai

Selama ini, ampas kedelai dikenal luas sebagai pakan ternak. Namun, siapa sangka di balik label “limbah”,



Gambar 9: Produk lotion wajah dari susu kedelai
Sumber: soynewuses.org



Gambar 10: Produk cat dari kedelai
Sumber: beautyjournal.id

tersembunyi segudang nutrisi yang layak diperhitungkan. Menurut buku *Meraih Untung dengan Kedelai Unggul* terbitan IAARD PRESS pada 2017, setiap 100 gram ampas kedelai menyimpan energi 414 kilokalori, protein 26,6 gram, lemak 18,3 gram, serta mineral penting seperti fosfor, kalsium, dan zat besi.

Dengan sedikit kreativitas, ampas kedelai dan ampas tahu bisa disulap menjadi aneka makanan lezat, mulai dari oncom, tempe gembus, kerupuk ampas, hingga “dage ampas” yang gurih. Bahkan, setelah diolah jadi tepung, ampas tahu bisa menjadi bahan kue atau kudapan rumahan, sedangkan ampas kedelai dari pembuatan susu bisa berubah menjadi bolu lembut nan nikmat. Dari dapur hingga meja makan, ampas kedelai membuktikan bahwa sisa produksi bukanlah akhir, melainkan awal dari inovasi kuliner sehat dan ramah lingkungan.

Melalui pemanfaatan kedelai dari hulu ke hilir, mulai dari pangan, industri, hingga limbahnya, kita tidak hanya membangun kemandirian pangan



Gambar 11: Oncom
Sumber: freepik.com

nasional, tetapi juga membuka peluang usaha yang berkelanjutan. Kedelai bukan sekadar komoditas, tapi solusi masa depan bagi ekonomi, kesehatan, dan lingkungan Indonesia. Kisah sukses Pak Mien Soya

Ayu hanyalah satu dari banyak bukti bahwa dengan kreativitas, edukasi, dan keberanian, kedelai bisa menjadi jalan menuju masa depan yang lebih sehat, mandiri, dan ramah lingkungan.